Canada Communicable Disease Report ✦ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR·RMTC

15 March 2005 • Volume 31 • Number 6 | le 15 mars 2005 • Volume 31 • Numéro 6

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Immunization coverage against invasive pneumococcal disease among children in the capital health region of Alberta 65
- Notifiable Diseases Summary 69
- Avian influenza, Viet Nam – Update 71
- Announcement 71

Contenu du présent numéro :

- Couverture vaccinale contre les pneumococcies invasves chez les enfants dans la capital health region de l'Alberta 65
- Sommaire des maladies à déclaration obligatoire 69
- Grippe aviaire, Viet Nam – Mise à jour 71
- Annonce 71

IMMUNIZATION COVERAGE AGAINST INVASIVE PNEUMOCOCCAL DISEASE AMONG CHILDREN IN THE CAPITAL HEALTH REGION OF ALBERTA

Introduction

Invasive pneumococcal disease (IPD) is caused by the bacterium *Streptococcus pneumoniae*[1]. IPD is a major cause of morbidity and mortality in young children < 5 years of age[2]. The invasion of *S. pneumoniae* into the lungs (pneumonia), bloodstream (bacteremia), and fluid or tissues of brain and spinal cord (meningitis) can lead to death. IPD is a significant public health problem in child populations with this infection.

S. pneumoniae has 90 serotypes. Seven common pneumococcal serotypes (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, and 23F) that cause approximately 80% of IPD in young children were isolated from the blood or cerebrospinal fluid of children < 6 years in the United States[3,4]. The 7-valent pneumococcal conjugate (PCV7) vaccine includes those seven pneumococcal serotypes. Vaccination with the PCV7 (Prevnar®, Wyeth-Ayerst, Canada)[5] has been integrated into the standard immunization program for children in Alberta since July 2002, in accordance with the National Advisory Committee on Immunization recommendation[6] (at the age of 2, 4, and 6 months followed by a booster at 12 to 15 months).

The purpose of this paper is to estimate the degree of immunization coverage by the PCV7 vaccine program among all children in the Capital Health Region of Alberta, including those in the three contiguous First Nations reserves, and separately identifying children in (low-income) families that receive premium assistance and children in First Nations families, on and off reserve.

Methods

Before initiation of the project, ethics approval was obtained from the Health Research Ethics Board of the University of Alberta and the Research Ethics Board, Health Canada.

The study population consisted of all children, newborns, and new residents with dates of birth between 1 July and 31 December, 2002, in the Capital Health Authority (CHA). Immunization

COUVERTURE VACCINALE CONTRE LES PNEUMOCOCCIES INVASVES CHEZ LES ENFANTS DANS LA CAPITAL HEALTH REGION DE L'ALBERTA

Introduction

La pneumococcie invasive (PI) est causée par la bactérie *Streptococcus pneumoniae*[1]. La PI est une cause importante de morbidité et de mortalité chez les enfants de < 5 ans[2]. L'invasion par *S. pneumoniae* des poumons (pneumonie), de la circulation sanguine (bactériémie) et des liquides ou des tissus du cerveau ou de la moelle épinière (méningite) peut s'avérer mortelle. La PI représente un grave problème de santé publique chez les enfants atteints de cette infection.

Il existe plus de 90 sérotypes de *S. pneumoniae*. Sept sérotypes courants de pneumocoques (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F), qui sont à l'origine d'environ 80 % des PI chez les jeunes enfants, ont été isolés dans le sang ou le liquide céphalorachidien d'enfants âgés de < 6 ans aux États-Unis[3,4]. Le vaccin conjugué antipneumococcique heptavalent (VPC7) renferme ces sept sérotypes de pneumocoques. La vaccination par le VPC7 (Prevnar®, Wyeth-Ayerst, Canada)[5] est intégrée au programme d'immunisation systématique des enfants en Alberta depuis juillet 2002, conformément à la recommandation du Comité consultatif national de l'immunisation[6] (vaccination à 2, 4 et 6 mois et dose de rappel entre les âges de 12 et 15 mois).

L'objet du présent article consiste à estimer le degré de couverture vaccinale obtenue grâce au programme d'immunisation par le VPC7 parmi les enfants de la Capital Health Region de l'Alberta, y compris ceux qui habitent dans les trois réserves contiguës des Premières nations, et d'identifier séparément les enfants des familles (à faible revenu) qui reçoivent une aide financière au titre de la prime d'assurance-maladie et des enfants de familles des Premières nations vivant dans une réserve ou hors réserve.

Méthodes

Avant le début du projet, les chercheurs ont obtenu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche en santé de l'Université de l'Alberta et du Comité d'éthique de la recherche de Santé Canada.

La population étudiée était composée de tous les enfants, les nouveau-nés et les nouveaux résidents de la Capital Health Authority (CHA) nés entre le 1er juillet et le 31 décembre 2002. Les données relatives à l'immunisation de

2007-04405/

data on the study population came from two sources. The CHA collects data on all children who are eligible for immunization and on all vaccination visits within the region in its Case Works program. The Alberta Region of the First Nations and Inuit Health Branch (FNIHB), Health Canada, provides information on First Nations children living on reserve in the three contiguous reserves. The CHA and FNIHB collected 12 months' immunization data between 1 July, 2002, and 30 June, 2003, on all study children for PCV7 vaccine and Pentacel® (Aventis Pasteur, Toronto, Ontario), the DTaP/Hib/IPV vaccine against diphtheria, tetanus, acellular pertussis, *Haemophilus influenzae* type b, and inactivated polio, which was used for comparison.

Two original immunization data sets were provided to Alberta Health and Wellness. The Health Surveillance Branch staff combined the two data sets and performed the record cleaning process. Missing information such as demographic or personal health number (PHN) was added, using the search results from the Alberta Central Stakeholder Registry database. Immunization records with the completed PHN were merged with the Alberta Stakeholder Registry-based mid-year population to obtain socio-economic information. Health Surveillance Branch staff then scrambled the PHNs to create an anonymous identification for each individual before sending the new immunization data file for analysis to the Institute of Health Economics.

To evaluate the immunization coverage of the program we focused on how many children started and completed their vaccine regimens (excluding boosters) (n = 4,733).The completion criterion for DTaP/Hib/IPV was whether an infant had received three vaccinations by the end of 12 months of age. The completion criteria for PCV7 were defined on the basis of the age at the first PCV7 vaccination. For children who received their first PCV7 vaccine at 7 months there should be three PCV7 vaccinations received before the age of 12 months with an interval of not < 4 weeks between any 2 doses. Further, it is necessary that the first vaccination should not be earlier than 6 weeks after birth. For children who received their first PCV7 vaccine at 7 months of age there should be two PCV7 vaccinations received, and the interval between doses should not be < 4 weeks.

We compared the immunization completion rates between First Nations children and non-First Nations children. In the non-First Nations group we compared children of low-income families (families that received assistance with their health premiums) with other children.

Results

Almost all children started the PCV7 program, the lowest rate being among First Nations children on reserve (94% versus 98% for non-First Nations children). The overall immunization coverage rate for three doses of vaccine was 93.7% for DTaP/Hib/IPV and 91.9% for PCV7 (excluding boosters). The coverage rate among children of families that received full assistance for health premiums (low-income families) was 91.5% for DTaP/Hib/IPV and 90.5% for PCV7 (n = 749). Among those who did **not** receive premium assistance the coverage was 95.3% for DTaP/Hib/IPV and 93.4% for the PCV7 (n = 3,783, p < 0.01). While the initia-

la population à l'étude provenaient de deux sources. Dans le cadre de son programme Case Works, la CHA recueille des données sur tous les enfants en âge d'être vaccinés et sur toutes les consultations pour une vaccination dans la région. La Région de l'Alberta de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits (DGSPNI) de Santé Canada fournit de l'information sur les enfants des Premières nations vivant dans les trois réserves contiguës. La CHA et la DGSPNI ont recueilli des données sur l'immunisation pendant une période de 12 mois allant du 1er juillet 2002 au 30 juin 2003 sur tous les enfants faisant partie de l'étude pour le VPC7 et le Pentacel® (Aventis Pasteur, Toronto, Ontario), le vaccin DCaT/Hib/Polio contre la diphtérie, la coqueluche (acellulaire), le tétanos, *Haemophilus influenzae* de type b et le vaccin inactivé contre la polio- myélite, qui a été utilisé à des fins de comparaison.

Deux séries de données initiales sur l'immunisation ont été fournies par la Alberta Health and Wellness (AHW). Le personnel de la Health Surveillance Branch (HSB) a combiné les deux séries de données et a procédé à l'épuration des dossiers. Les données manquantes telles que les données démographiques et le numéro d'assurance-maladie ont été ajoutées, et ce, grâce aux résultats des recherches effectuées dans la base de données du Central Stakeholder Registry de l'Alberta. On a couplé les dossiers d'immunisation comportant le numéro d'assurance-maladie aux données sur la population en mi-année du Stakeholder Registry de l'Alberta afin d'obtenir des renseignements d'ordre socio-économique. Le personnel de la HSB a ensuite brouillé les numéros d'assurance-maladie afin de créer un numéro d'identification anonyme pour chaque enfant avant de transmettre le nouveau fichier sur l'immunisation à l'Institute of Health Economics à des fins d'analyse.

Pour évaluer la couverture vaccinale obtenue grâce au programme, nous avons déterminé combien d'enfants avaient reçu la première dose de vaccin et combien avaient reçu toutes les doses prévues au calendrier (à l'exclusion de la dose de rappel) (n = 4 733). La vaccination par le DCaT/Hib/Polio était jugée complète si l'enfant avait reçu trois injections au cours des 12 premiers mois de sa vie. Dans le cas du vaccin VPC7, le critère pour déterminer si la vaccination était complète était fondé sur l'âge au moment de l'injection de la première dose de vaccin. Un enfant à qui l'on avait administré la première dose de VPC7 avant l'âge de 7 mois devait avoir reçu trois injections avant l'âge de 12 mois, à un intervalle de < 4 semaines entre chaque injection. De plus, il était nécessaire que la première dose de vaccin n'ait pas été administrée avant l'âge de 6 semaines. Les enfants qui reçoivent la première dose du vaccin VPC7 après l'âge de 7 mois devraient recevoir en tout 2 doses du vaccin VPC7, et l'intervalle entre les doses ne devrait jamais être < 4 semaines.

Nous avons comparé les taux d'immunisation complète chez les enfants des Premières nations et ceux qui ne faisaient pas partie des Premières nations. Dans ce dernier groupe, nous avons comparé les enfants issus de familles à faible revenu (soit les familles qui recevaient une aide financière pour couvrir leurs primes d'assurance-maladie) et les autres enfants.

Résultats

Presque tous les enfants ont commencé le programme d'immunisation avec le VPC7, le taux le plus faible étant observé chez les enfants des Premières nations vivant dans les réserves (94 % contre 98 % pour les enfants ne faisant pas partie des Premières nations). Le couverture vaccinale globale pour les trois doses du vaccin s'établissait à 93,7 % pour le DCaT/Hib/Polio et à 91,9 % pour le VPC7 (à l'exclusion des doses de rappel). Chez les enfants des familles qui recevaient une aide financière pour les primes d'assurance-maladie (familles à faible revenu) la couverture vaccinale se chiffrait à 91,5 % pour le DCaT/Hib/Polio et à 90,5 % pour le VPC7 (n = 749). Dans les familles qui **ne** recevaient pas cette aide financière, le

tion rates of the DTaP/Hib/IPV and PCV7 were comparable, the **completion** rates were significantly lower among First Nations on and off reserve.

taux atteignait 95,3 % pour le DCaT/Hib/Polio et 93,4 % pour le VPC7 ($n = 3783$, $p < 0.01$). Les taux de vaccination partielle avec la DCaT/Hib/Polio et le VPC7 étaient comparables, mais les taux d'immunisation **complète** étaient significativement inférieurs parmi les membres les Premières nations qui vivaient dans une réserve et hors réserve.

Table 1. Uptake and completion rates of PCV7 and DTaP/Hib/IPV vaccines in different subgroups of children in the Capital Health Region, Alberta

Tableau 1. Taux de vaccination partielle et complète avec les vaccins VPC7 et DCaT/Hib/Polio dans différents sous-groupes d'enfants de la Capital Health Region, Alberta

			PCV7 VPC7		DTaP/Hib/IPV DCaT/Hib/Polio	
		n	Uptake %	Completion %	Uptake %	Completion %
		n	Partielle %	Complète %	Partielle %	Complète %
All First Nations	**Premières nations**	201	98.0	68.7	98.5	72.1
On reserve	Dans une réserve	50	94.0	44.0	94.0	58.0
Off reserve	Hors réserve	151	99.3	76.8	100.0	76.8
Non-First Nations	**Non membres des Premières nations**	4,532	98.1	92.9	99.7	94.6
Health premium receivers (low-income families)	Bénéficiaires d'une aide financière (familles à faible revenu)	749	98.8	90.5	100.0	91.5
Non-health premium receivers	Non bénéficiaires d'une aide financière	3,783	98.0	93.4	99.7	95.3
All populations	**Toutes les populations**	**4,733**	**98.1**	**91.9**	**99.7**	**93.7**

Discussion

We conducted an analysis of the degree of 1-year coverage for pneumococcal immunization during the first 6 months' intake of a provincial program on universal vaccine coverage, within the Capital Health (Edmonton) Region. Both uptake and completion rates were lower for PCV7 than for DTaP/Hib/IPV and, despite high initiation, full coverage was lower among First Nations and lower-income individuals than for the remainder of the population.

There are several limitations of the analysis. The follow-up period was not long enough to capture booster doses for PCV7 and the primary series PCV7 vaccinations for those who started late. Boosters seem to have an important role in the immunogenic effects of vaccines and in an ideal situation should be considered for evaluation of a comprehensive immunization program[7].

The unavailability of follow-up data beyond 12 months may have resulted in an underestimate of the completion rate for those children who received their vaccinations on a late schedule; however, it may also have resulted in an overestimate of the completion rate for those who received their primary series but failed to receive their booster doses.

In conclusion, the rate of administration of at least one dose of PCV7 vaccine was high for all children. The completion of the PCV7 vaccination program was also relatively high in the non-First Nations population. The uptake and completion rates of the PCV7 and DTaP/Hib/IPV vaccines resembled each other in all population groups of the study, indicating that the PCV7 vaccine program has been accepted by parents as potentially beneficial immunization for their children.

Analyse

Nous avons procédé à une analyse au sein de la Capital Health Region (Edmonton) du taux d'immunisation contre la pneumocoque à un an durant les 6 premiers mois de participation à un programme provincial de vaccination universelle. Les taux de vaccination partielle et complète étaient plus faibles pour le VPC7 que pour le DCaT/Hib/Polio et, malgré des taux élevés de vaccination partielle, le taux de vaccination complète était plus bas chez les enfants des Premières nations et des familles à faible revenu que chez les enfants du reste de la population.

L'analyse comporte plusieurs limites. Parce que la période de suivi n'était pas assez longue, il était impossible de connaître le taux d'administration de la dose de rappel du VPC7 et la série primaire de VPC7 pour ceux qui ont été vaccinés pour la première fois à une date tardive. Les doses de rappel semblent avoir une grande influence sur le pouvoir immunogène des vaccins et, dans une situation idéale, ils devraient être pris en compte lors de l'évaluation d'un programme d'immunisation complet[7].

L'impossibilité d'obtenir des données de suivi au-delà de 12 mois pourrait donner lieu à une sous-estimation du taux de vaccination complète chez les enfants dont la vaccination a débuté tardivement; toutefois, elle pourrait aussi entraîner une surestimation du taux de vaccination complète chez ceux qui ont reçu la série vaccinale primaire, mais non leur dose de rappel.

En conclusion, le taux d'administration d'au moins une dose du vaccin VPC7 était élevé dans tous les groupes d'enfants. Le taux de vaccination complète par le VPC7 était aussi relativement élevé dans les populations n'appartenant pas aux Premières nations. Les taux de vaccination partielle et complète par les vaccins VPC7 et DCaT/Hib/Polio étaient analogues dans tous les groupes à l'étude, ce qui indique que les parents considèrent que le programme de vaccination par le VPC7 pourrait être bénéfique à leurs enfants.

Acknowledgements

This paper is based on a project that was supported by the Institute of Health Economics, Edmonton.

References

1. O'Brien KL, Shaw J, Weatherholtz R et al. *Epidemiology of intensive **Streptococcus pneumoniae** among Navajo children in the era before use of conjugate pneumococcal vaccines, 1989-1996.* Am J Epidemiol 2004;160(3):270-78.
2. O'Brien KL, Santosham M. *Potential impact of conjugate pneumococcal vaccines on pediatric pneumococcal disease.* Am J Epidemiol 2004;159(7):534-644.
3. WHO. INT. *Immunization, vaccines and biologicals. Pneumococcal vaccines.* URL: ttp://www.who.int/vaccines/en/pneumococcus.shtml.
4. Centers for Disease Control and Prevention. *Preventing pneumococcal disease among infants and young children. Recommendations of the Advisory Committeee on Immunization Practices (ACIP).* MMWR 2000;49(RR-9).
5. Canadian Pediatric Society. *Pneumococcal vaccine for children.* Pediatr Child Health 2002;6(4):214-17.
6. National Advisory Committee on Immunization. *Canadian immunization guide,* 6th ed. Ottawa: Health Canada, 2002.
7. Rennels MB, Edwards KM, Keyserling HL et al. *Safety and immunogenicity of heptavalent pneumococcal vaccine conjugated to CRM197 in United States infants.* Pediatrics 1998 101(4 Pt 1):604-11.

Source: *K Golmohammadi, MD, Research Associate, Institute of Health Economics, Edmonton; T-H Nguyen, BSc, Health Data Analyst, Alberta Health and Wellness; A Hanrahan, MN, Director, Communicable Disease Control, CHA; P Jacobs, DPhil, Professor, Public Health Sciences, University of Alberta; G Predy, MD, Medical Officer of Health, CHA; D Rose, MBA, Regional Manager, Planning and Support, Community Health Services, CHA; J Loewen, Assistant Director, Communicable Disease Control, CHA; R Richardson, RN, Nurse Manager, Communicable Disease Control, FNIHB – Alberta Region; W Yacoub, MB, ChB, FRCPC, Medical Officer of Health, FNIHB – Alberta Region; A Ohinmaa, PhD, Associate Professor, Public Health Sciences, University of Alberta.*

Remerciements

Le présent article s'inspire d'un projet financé par l'Institute of Health Economics d'Edmonton.

Références

1. O'Brien KL, Shaw J, Weatherholtz R et coll. *Epidemiology of intensive **Streptococcus pneumoniae** among Navajo children in the era before use of conjugate pneumococcal vaccines, 1989-1996.* Am J Epidemiol 2004;160(3):270-78.
2. O'Brien KL, Santosham M. *Potential impact of conjugate pneumococcal vaccines on pediatric pneumococcal disease.* Am J Epidemiol 2004;159 (7):534-644.
3. WHO. INT. *Immunization, vaccines and biologicals. Pneumococcal vaccines.* URL: ttp://www.who.int/vaccines/en/pneumococcus.shtml.
4. Centers for Disease Control and Prevention. *Preventing pneumococcal disease among infants and young children. Recommendations of the Advisory Committeee on Immunization Practices (ACIP).* MMWR 2000;49(RR-9).
5. Canadian Pediatric Society. *Pneumococcal vaccine for children.* Pediatr Child Health 2002;6(4):214-17.
6. Comité consultatif national de l'immunisation. *Guide canadien d'immunisation.* 6e éd. Ottawa : Santé Canada, 2002.
7. Rennels MB, Edwards KM, Keyserling HL et coll. *Safety and immunogenicity of heptavalent pneumococcal vaccine conjugated to CRM197 in United States infants.* Pediatrics 1998 101(4 Pt 1):604-11.

Source : *D^r K Golmohammadi, associé de recherche, Institute of Health Economics; T-H Nguyen, BSc, analyste des données sur la santé, Alberta Health and Wellness; A Hanrahan, MN, directeur, Communicable Disease Control, CHA; P Jacobs, DPhil, professeur, sciences de la santé publique, Université de l'Alberta; D^r G Predy, médecin hygiéniste, CHA; D Rose, MBA, gestionnaire régional, Planning and Support, Community Health Services, CHA; J Loewen, directeur adjoint, Communicable Disease Control, CHA; R Richardson, infirmière gestionnaire, Lutte contre les maladies transmissibles, DGSPNI, Région de l'Alberta; W Yacoub, MB, ChB, FRCPC, médecin hygiéniste, DGSPNI, Région de l'Alberta; A Ohinmaa, PhD, professeur adjoint, sciences de la santé publique, Université de l'Alberta.*

PUBLIC HEALTH AGENCY / AGENCE DE SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA

Notifiable Diseases Summary (Preliminary) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (provisoire)

New Cases Report from 1st April to 30 June 2004 - Nouveaux cas déclarés du 1er avril au 30 juin 2004

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Canada-			Newfoundland / Terre-Neuve			Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard			Nova Scotia / Nouvelle-Écosse			New Brunswick / Nouveau-Brunswick			Quebec / Québec			Ontario		
		A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03
Acute Flaccid Paralysis - Paralysie flasque grave	045	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
AIDS - Sida	042-044	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Botulism - Botulisme	5.1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1
Brucellosis - Brucellose	23	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	2
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	2139	4059	3891	7	12	20	11	13	13	44	76	55	36	64	81	588	1090	977	826	1552	1426
Chickenpox - Varicelle	052	528	1034	1762	201	350	207	-	-	-	-	-	-	75	138	37	-	-	-	-	-	-
Chlamydia genital - Chlamydiose génitale	099.81*	14113	29463	28813	136	370	312	50	113	97	365	737	735	360	688	698	2904	6349	5900	4944	10085	8925
Cholera - Choléra	001	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Creutzfeld Jakob Disease - Maladie de Creutzfeldt-Jakob	0461	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1
Cryptosporidiosis - Cryptosporidiose	136.8	120	226	163	-	-	1	-	-	-	2	3	1	-	-	6	4	8	-	49	94	58
Cyclospora - Cyclospora		85	102	47	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	2	3	-	57	71	24
Diphtheria - Diphtérie	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giardiasis - Giardiase	007.1	909	1801	1830	8	11	15	1	2	4	12	30	32	15	34	27	183	379	396	361	715	756
Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	1954	4026	3687	-	1	3	-	-	-	31	70	58	2	6	19	179	383	397	914	1868	1661
Group B Streptococcal Disease in Neonates - Maladie streptococcique groupe B chez les nouveau-nés	038.0	13	29	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	10	25	26
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) à H. influenzae B (2)	3200.0.038.41*	14	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	19	12	1	2	4
Hantavirus Pulmonary Syndrome - Syndrome pulmonaire de l'hantavirus	480.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,070.1	124	247	200	1	1	3	-	-	-	2	3	2	-	-	-	30	56	50	49	105	63
Hepatitis B - Hépatite B	070.2,070.3	190	338	258	6	13	2	-	2	1	1	5	7	2	3	-	128	191	131	24	73	62
Hepatitis C - Hepatite C		3255	6989	7306	9	25	24	6	18	20	..	..	108	57	125	107	673	1525	1292	1290	2636	2681
Human Immunodeficiency Virus - Virus de l'immunodéficience humaine		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Invasive Group A Streptococcal Disease - Maladie streptococcique invasive groupe A	034.035,670	206	467	627	2	2	-	-	-	-	5	9	8	6	7	7	56	125	176	65	165	268
Invasive Pneumococcal Disease - Maladie pneumococcique invasive	481	684	1456	1351	15	32	6	-	-	-	4	6	8	6	8	4	272	575	539	261	588	525
Laboratory-Confirmed Influenza - Grippe confirmée en laboratoire		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Legionellosis - Legionellose	482.41	10	14	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	3	5	12
Leprosy - Lèpre	030	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Malaria - Paludisme	084	109	189	169	1	1	2	1	1	-	4	5	-	-	1	4	23	47	42	61	98	82
Measles - Rougeole	055	8	10	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	9
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	37	94	78	-	-	2	1	1	-	1	3	1	-	-	4	14	40	28	8	25	25
Mumps - Oreillons	072	14	23	17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	12	18	10
Pertussis - Coqueluche	033	472	1052	1007	2	3	38	1	11	8	10	14	5	35	165	40	68	158	98	147	234	145
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabies - Rage	071	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Rubella - Rubéole	056	5	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	4	5
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Salmonellosis - Salmonellose (3)	003	1270	2327	2240	7	16	11	7	12	10	30	53	50	49	68	52	230	441	536	549	970	860
Shigellosis - Shigellose	004	166	378	457	1	1	1	-	-	1	3	6	6	1	7	2	27	60	107	54	147	141
Syphilis, Congenital - Syphilis, congénitale	090	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Syphilis, Early Latent - Syphilis, latente récente	092	77	161	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	12	24	43	38
Syphilis, Early Symptomatic Syphilis, symptomatique récente	091	201	414	276	-	-	-	-	-	-	-	4	3	1	1	3	60	123	43	94	185	132
Syphilis, Other - Autres syphilis	090,092-097	188	392	275	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	5	5	38	80	37	86	169	149
Tetanus - Tetanos	037	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Typhoid - Typhoïde	002.0	35	59	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	4	6	20	33	27
Verotoxigenic E. coli - E. coli verotoxigènes	008..01*	216	284	477	-	-	-	1	1	4	5	6	8	2	4	5	31	39	36	58	77	256
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Includes all 098 categories except 098.4.

(2) Includes buccal cellulitis or epiglottitis 464.3 in a child < 5 years with no other causative organisms isolated.

(3) Excludes Typhoid 002.0.

* ICD-9 codes used in the list may be incomplete. All 5 digit codes are unofficial and are for CIDPC (formerly LCDC) surveillance purposes only.

.. May not represent national total if data from the provinces/territories are incomplete.

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4.

(2) Comprend cellulite buccale ou épiglottite 464.3 chez un enfant < 5 ans chez qui aucun microorganisme causal n'a été isolé.

(3) Sauf typhoïde 002.0.

* Les codes de la CIM-9 figurant dans la liste ne sont peut-être pas complets. Quant aux codes à 5 chiffres, ils ne sont pas officiels, ayant été établis uniquement aux fins de la surveillance du CPCMI (anciennement LLCM).

.. Il se peut que ce chiffre ne représente pas le total national si les données provenant des provinces/territoires sont incomplètes.

Notifiable Diseases Summary (Preliminary) (Concluded) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (provisoire) (fin)
New Cases Report from 1st April to 30 June 2004 - Nouveaux cas déclarés du 1er avril au 30 juin 2004

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Manitoba			Saskatchewan			Alberta			British Columbia / Colombie-Britannique			Yukon			Northwest Territories / Territoire du Nord-ouest			Nunavut		
		A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03	A-J/04 a-j/04	J-J/04 j-j/04	J-J/03 j-j/03
Acute Flaccid Paralysis - Paralysie flasque grave	045	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
AIDS - Sida	042-044	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Botulism - Botulisme	005.1	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Brucellosis - Brucellose	023	-	-	-	..	..	..	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	61	90	67	..	..	..	223	393	524	342	764	722	-	3	-	1	2	4	..	..	2
Chickenpox - Varicelle	052	-	-	-	..	..	..	248	528	1401	-	-	-	2	6	21	2	12	50	..	..	46
Chlamydia genital - Chlamydiose genitale	099.81*	1038	2105	1878	..	..	1787	2031	4206	3764	2050	4385	4010	58	96	91	177	329	285	..	..	331
Cholera - Cholera	001	-	-	-	..	..	..	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Creutzfeld Jakob Disease - Maladie de Creutzfeldt-Jakob	0461	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cryptosporidiosis - Cryptosporidiose	136.8	5	10	10	..	..	..	35	53	49	25	58	38	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Cyclospora - Cyclospora		-	-	-	..	..	..	-	-	-	24	26	23	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Diphtheria - Diphtérie	032	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Giardiasis - Giardiase	007.1	27	47	57	..	..	..	105	221	182	193	352	351	2	3	3	2	7	1	..	..	6
Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	257	530	380	..	..	242	315	616	476	212	452	314	10	17	-	34	83	112	..	..	25
Group B Streptococcal Disease in Neonates - Maladie streptococcique groupe B chez les nouveau-nés	038.0	-	-	-	..	..	..	-	-	-	3	4	2	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) à H. Influenzae B (2)	3200.0,038.41*	-	3	-	..	..	..	-	-	1	1	4	5	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Hantavirus Pulmonary Syndrome - Syndrome pulmonaire de l'hantavirus	480.8	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Hepatitis A - Hepatite A	070.0,070.1	3	6	30	..	..	..	16	38	11	23	38	41	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Hepatitis B - Hepatite B	070.2,070.3	1	1	2	..	..	..	13	24	26	14	24	27	1	1	-	-	1	-	..	..	-
Hepatitis C - Hepatite C		87	229	232	..	..	..	331	751	792	787	1648	2016	9	15	22	6	17	10	..	..	2
Human Immunodeficiency Virus - Virus de l'immunodéficience humaine		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Invasive Group A Streptococcal Disease - Maladie streptococcique invasive groupe A	034,035,670	1	4	-	..	..	..	36	70	67	33	83	97	2	2	-	-	-	4	..	..	-
Invasive Pneumococcal Disease - Maladie pneumococcique invasive	481	25	44	37	..	..	..	95	193	210	-	4	17	1	1	4	5	5	1	..	..	-
Laboratory-Confirmed Influenza - Grippe confirmée en laboratoire		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Legionellosis - Légionellose	482.41	1	2	1	..	..	..	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Leprosy - Lepre	030	1	2	-	..	..	..	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Malaria - Paludisme	084	2	3	4	..	..	..	10	16	23	6	15	12	-	-	-	1	2	-	..	..	-
Measles - Rougeole	055	-	1	2	..	..	..	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	2	2	-	..	..	..	1	4	7	10	18	11	-	-	-	-	1	-	..	..	-
Mumps - Oreillons	072	-	1	-	..	..	..	-	1	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Pertussis - Coqueluche	033	15	33	15	..	..	..	56	133	87	138	301	546	-	-	22	-	-	1	..	..	2
Plague - Peste	020	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Rabies - Rage	071	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Rubella - Rubéole	056	-	-	-	..	..	..	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Salmonellosis - Salmonellose (3)	003	35	63	82	..	..	..	167	346	342	195	356	286	-	1	-	1	1	4	..	..	7
Shigellosis - Shigellose	004	2	5	8	..	..	..	24	55	67	54	97	123	-	-	-	-	-	1	..	..	-
Syphilis, Congenital - Syphilis, congénitale	090	-	-	-	..	..	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Syphilis, Early Latent - Syphilis, latente récente	092	1	1	-	..	..	1	2	2	1	47	101	47	-	1	1	-	-	-	..	..	-
Syphilis, Early Symptomatic Syphilis, symptomatique récente	091	3	5	18	..	..	3	9	16	18	34	80	56	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Syphilis, Other - Autres syphilis	090,092-097	8	22	15	..	..	2	11	45	22	44	69	42	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Tetanus - Tetanos	037	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Typhoid - Typhoïde	002.0	-	-	-	..	..	..	5	5	6	8	16	26	-	-	-	-	-	-	..	..	-
Verotoxigenic E. coli - E. coli verotoxigènes	008.01*	18	24	45	..	..	..	64	80	87	34	50	35	-	-	-	3	3	1	..	..	-
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-

SYMBOLS

. Not reportable
.. Not available
- No cases reported

SIGNES

. A déclaration non obligatoire
.. Non disponible
- Aucun cas déclaré

SOURCE

Division of Surveillance and Risk Assessment
Centre for Infectious Disease Prevention and Control
Public Health Agency of Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

SOURCE

Division de la surveillance et de l'évaluation des risques
Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses
Agence de santé publique du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

A-J/04 = April to June 2004; J-J/04 = January to June 2004; J-J/03 = January to June 2003; a-j/04 = avril à juin 2004; j-j/04 = janvier à juin 2004; j-j/03 = janvier à juin 2003

INTERNATIONAL NOTES

AVIAN INFLUENZA, VIET NAM

On 6 January 2005, the World Health Organization (WHO) received reports of laboratory tests conducted in Ho Chi Minh City, Viet Nam, indicating two new human cases of avian influenza. Both patients died.

Initial tests have identified the H5 subtype of avian influenza virus. Further testing is under way.

The first patient was a 6-year-old boy from the southern province Dong Thap. He died on 30 December 2004.

The second patient was a 9-year-old boy from Tra Vinh Province, also located in the southern part of the country. He was hospitalized on 2 January and died 2 days after.

The additional recent case in Viet Nam, reported in late December, remains hospitalized in critical condition.

All three of these most recent cases occurred in the southern part of the country, where poultry outbreaks have been recurring since December 2004.

Close contacts with these cases are being monitored for any signs of illness. Health authorities in Viet Nam, supported by WHO staff, have undertaken several measures to strengthen case detection. Avian influenza viruses become more active when temperatures turn cooler. Activities associated with the approach of the lunar New Year festivities in early February may also increase the risk of further human cases.

Source: *WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 80, No 2, 2005.*

NOTES INTERNATIONALES

GRIPPE AVIAIRE, VIET NAM

Le 6 janvier 2005, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a reçu les résultats des tests de laboratoire effectués à la ville de Ho Chi Minh (Viet Nam) montrant qu'il y a eu deux nouveaux cas humains de grippe aviaire. Ces deux patients sont décédés.

Les tests initiaux ont identifié le sous-type H5 du virus de la grippe aviaire. Les analyses complémentaires sont en cours.

Le premier patient était un garçon de 6 ans originaire de la province de Dong Thap, dans le sud du pays. Il est mort le 30 décembre 2004.

Le second était un garçon de 9 ans originaire de la province de Tra Ving, également dans le sud du pays. Il a été hospitalisé le 2 janvier et il est décédé 2 jours plus tard.

L'autre cas récent au Viet Nam, notifié fin décembre, se trouve toujours à l'hôpital dans un état critique.

Ces trois cas se sont tous produits dans la partie méridionale du pays où l'on observe des flambées récurrentes dans les populations de volailles depuis décembre 2004.

Les contacts proches font l'objet d'une surveillance attentive pour déceler l'apparition éventuelle de signes pathologiques. Aidées par le personnel de l'OMS, les autorités sanitaires vietnamiennes ont pris plusieurs mesures pour renforcer la détection des cas. Les virus de la grippe aviaire deviennent plus actifs lorsque la température baisse. Par ailleurs, l'activité générée par la préparation des festivités du nouvel an lunaire, début février, pourrait également augmenter le risque de survenue de nouveaux cas humains.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, vol 80, n° 2, 2005.*

ANNOUNCEMENT

NATIONAL EDUCATION CONFERENCE

Community and Hospital Infection Control Association - Canada (CHICA-Canada) (www.chica.org)

Date of event: May 7-11, 2005
Novice ICP Day: Saturday, May 7, 2005

Pre-Conference Day: Sunday, May 8, 2005

Title of Event: "Charting New Horizons"
2005 National Education Conference

Address of Contact: Ms. Gerry Hansen, BA
Conference Planner
PO Box 46125 RPO Westdale
Winnipeg MB, Canada R3R 3S3

Tel.: (204) 897-5990 / (866) 999-7111
Fax: (204) 895-9595
E-mail: chicacanada@mts.net

ANNONCE

CONFÉRENCE NATIONALE SUR L'ÉDUCATION

Community and Hospital Control Association - Canada (CHICA-Canada) (www.chica.org)

Date : 7 au 11 mai 2005
Journée novice "ICP" : le samedi 7 mai 2005

Journée pré-conférence : le dimanche 8 mai 2005

Titre : "Charting New Horizons"
Conférence nationale sur l'éducation 2005

Coordonées de la personne-ressource : M. Gerry Hansen, B.A.
Organisatrice de la conférence
B.P. 46125 APR Westdale
Winnipeg (Manitoba), Canada, R3R 3S3

Tél. : (204) 897-5990 / (866) 999-7111
Télécopieur : (204) 895-9595
Courriel : chicacanada@mts.net

Fields of Interest of Event:	Hospital, community and long-term care infection control; microbiology; infectious disease
Location of Event:	Winnipeg, Manitoba, Canada
Venue/Site:	The Delta Winnipeg

Champ d'intérêt :	Prévention des infections en milieu hospitalier et communautaire et dans les établissements de soins prolongés; microbiologie; maladies infectieuses
Lieu :	Winnipeg (Manitoba), Canada
Site :	The Delta Winnipeg

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Public Health Agency of Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Nicole Beaudoin
Editor-in-Chief
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the
Editor-in-Chief
Public Health Agency of Canada
Scientific Publication and Multimedia Services
130 Colonnade Rd, A.L. 6501G
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $110 (plus applicable taxes) in Canada; $147 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2005

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. L'Agence de santé publique du Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Nicole Beaudoin
Rédactrice en chef
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à
Rédactrice en chef
Agence de santé publique du Canada
Section des publications scientifiques et services multimédias, 130, chemin Colonnade, I.A. 6501G
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 110 $ (et frais connexes) au Canada; 147 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministre de la Santé 2005